Excerpts of the Japanese Laid-Open Patent Application

No. Sho 60(1985)-42132 published on March 6, 1985

· Application number: Sho 59(1984)-97414

· Application date: May 15, 1984

· Applicant: François Brawne, Yves Brawne

· Inventor: François Brawne, Yves Brawne

"Construction of the present invention is characterized in that there is formed an interior by a floor, ceiling and side walls between a front end and rear end of a passenger area, each of seats arranged in the interior comprises a seat back, base and arm rests and the seats are arranged on each side of at least one longitudinal passage in rows in a transverse direction relative to the passage so that a symmetrical plane of the seat adjacent to the passage forms an acute angle spreading toward ahead of the seat relative to a longitudinal symmetrical plane of the passage."

"According to one feature of the present invention, when the rows of seats are arranged between two longitudinal passages, the symmetrical plane of the seat not adjacent to one of the passages is in parallel to the longitudianal symmetrical plane of the passage.

The acute angle formed by the symmetrical plane of the seat adjacent to one of the side walls of the passenger area relative to the longitudinal symmetrical plane of the passage is preferably 15° or less and 5° or more. More preferably, it is 12°.

According to another feature of the present invention, the acute angle formed by the symmetrical plane of the seat adjacent to the passage relative to the longitudinal symmetrical plane of the passage is 15° or less and 5° or more.

According to still another feature of the present invention, a seat row arranged on one side of the passage is staggered relative to a seat row arranged on the other side of the passage."

"According to still another feature of the present invention, the seat back of the seat is reclinable."

"According to still another feature of the present invention, when the seat back of the seat is reclined forward, the seat back is positioned above at

least one arm rest so that seat backs of two seats adjacent to each other form a continuous surface substantially in parallel to the floor."

"Explanation of the numerals

- 2 floor
- 3 ceiling
- 4 side wall
- 5 front end
- 6 rear end
- 7 seat
- 8 base
- 9 seat back
- 10 arm rest
- 11, 12 passage
- 13 longitudinal symmetrical plane of the passage
- seat adjacent to one of the passages
- 15 symmetrical plane of the seat
- seat adjacent to one of the side walls
- 17 symmetrical plane of the seat
- seat not adjacent to the passage or side wall
- 19 symmetrical plane of the seat
- 20 acute angle
- 22 converging point
- 23 front side of the base
- 24 rear side of the seat back
- 25 space
- 26 short side of the base
- long side of the base"

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑩ 公 開 特 許 公 報 (A)

昭60-42132

⑤Int Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

砂公開 昭和60年(1985)3月6日

B 60 N 1/00

8008 - 3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全9頁)

9発明の名称

乗物における座席構造物

②特 願 昭59-97414

❷出 願 昭59(1984)5月15日

優先権主張

翌1983年5月16日録フランス(FR) 198308078

明 砂発 フランソワ プローン ベルギー国,1950 クラエネ,アベニユ ド パン 16 明 砂発 イブ プローン ベルギー国, 1950 クラエネ, アベニユ ド 者 包出 フランソワ ブローン 願 人 ベルギー国,1950 クラエネ,アベニユ ド 包出 願 イブ プローン ベルギー国, 1950 クラエネ, アベニユ ド バン 16 砂代 理 贤 美 人 弁理士 考 外1名

明師書の浄書(内容に変更なし)

明

細

FET:

1. 発明の名称

乗物における座席構造物

2. 特許 請求の範囲

(1) 床部と、天井と、乗客領域の前端と後端と の間を通る模壁とから成る乗客を選ぶために 取付けられた乗物にかける座席構造物であつ て、

各座席には背もたれと、ベースと、睨のせとを有し、弦座席が少なくとも1つの協路のの経過のである。とも側に、その通路に対けるのではなった。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。との音になる。

- (2) 通路の隣接しない座席の対称面と通路の模対称面とは平行であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の座席構造物。
- (3) 乗客領域の機壁に隣接する座席の対称面と 通路の概対称面とにより形成される鋭角は15 以下であることを特徴とする特許請求の範囲 第1項記載の) 路路構造物。
- (4) 前記鋭角は12であることを特徴とする特許 請求の範囲第3項記載の座席構造物。
- (5) 通路に隣接する座席の対称面とその通路の 疑対称面とにより形成される鋭角は15以下、 5 以上であることを特徴とする特許請求の範 囲第1項配載の座席構造物。
- (6) 通路に隣接する脳筋の対称面とその通路の対称面とにより形成される鋭角は12であるととを特徴とする特許請求の範囲第5項記載の 路路構造物。
- (7) 通路の段対称面とその通路に隣接する臨席 の対称面とにより形成される鋭角と、その通 路の段対称面と機壁に隣接する座席の対称面

とにより形成される鋭角は、等しいととを特徴とする特許請求の適囲第1項記徴の些席報 造物。

- (8) 少くとも2個の隣接壁席のベースの前側と背もたれの後側は、座席の対称面の交叉により形成される同一垂直軸を有する回転面を形成することを貯骸とする特許派の範囲第1 項記載の座席構造物。
- (9) 的記錄直輸はベースの前側の前方 1,800 mm ~ 2,400 mm 間に位置することを特徴とする特 許朗求の範囲第 8 項記載の整席構造物。
- (19 前記垂直軸はベースの前側の前方約 1.900mm のところに位置することを特徴とする特許請求の範囲第 9 項記歇の監席構造物。
- (22) 通路の一側に配置された座席列はその通路 の反対側に配置された座席列に対してすれて いることを特徴とする特許譲求の範囲第1項

配数の庭席構造物。

- (3) 通路の一個に配置された座席列は、座席の 2 つの対応点間のスペースの約半分に対応す るスペースだけ、その通路の反対側に配置さ れた座席列に対してすれていることを特徴と する特許路水の範囲第12項記載の座席構造物。
- 四年のペースは、平面図でみて、台形の町面を有し、その短側はこれらのペースの前縁に対応し、長側はこれらのペースの後縁に対応することを特徴とする特許諸求の範囲第1項記載の座席構造物。
- 時 座席の背もたれは正面からみて、ほぼ六角形の横断面を有し、4個の対向側部は2個のつででなる。2個の側部は前記平行側部の1つに解接し、その夫々の対称面へ向って傾斜することにより、2個の解接する背もたれ間に三角形開口を形成し、その関ロのベース

は、背もたれの上級の高さに位置し、その頂点は、路のせの高さに位置するととを特徴と する特許謝求の範囲第15項記載の座席構造物。

- (17) 背もたれは、従来の方法で前方へ傾斜することにより、それらの背もたれが少くとも一方の肌のせの上に位置し、この位置で、それらの背もたれは、解接背もたれと共に、床に対してほぼ平行な平面を形成することを特徴とする特許消水の範囲第16項記載の路席構造物。
- 3.発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、乗客の槍送のために取付けられた車の乗客領域の内側にある監席(シート)の配置又は構造に関する。

(従来技術)

従来、原答を輸送する運搬車の設計者は、おりる時の安全のために経逸路の最少幅を規定した規則を考慮しなから、快適な状態で同列のシートに数返人数の乗答をのせようと努力してい

るととはよく知られている。

かくして、米国特許第 241 4.7 30 号と 第2,9 4 7,34 9号から知ることのできる前述の趣の配置において、乗客領域の機壁に解接するシートの対称面と、その通路の対称面とは、これらのシートの前部へ向つて拡開するような鋭角を形成する。

ければならす、その結果、これらのシートはその 通路に当然重なり、その通路の幅を小さくがれて 表れにも拘らす、通路に、乗国行為のであれて、 十分な幅をもたせるには、米国行第24147 30号に示すように、その通路の一側に配置されたシート列が、その通路の他配置されたから、 一ト列に対して終方向へすれるように配置されたがよったがよって、 地部にスペースの損失が生じる。すなわち一列 当りのシートの数が成少せればならす、その記 当りのシートの数が成少せればならす、 本の場合のように、足のせのために使用された はならない。

英国特許第 590,030 号から知ることの出来るもう1つのシート配催において、通路に隣接するシートの対称面とその通路の対称面とは平行であり、乗客領域の損壁に隣接するシートの対称面とは、これらのシートの前方へ向つて拡開する15~ 45 の角度を形成し、横壁に隣接する各シートは隣接シートに対

腕のせを有し、その座席は少なくとも一つの縦 通路の各側にあつてその通路に対して横断方向 に走る列をなした状態で配置され、その結果、 その通路に隣接する座席の対称面はその通路の 縦対称面と共に座席の前方へ向つて拡削する鋭 角を形成することを特徴とする。

本発明の目的は、1個のシート当りのスペースを同じ状態に保持しながら、一列当りののサートの数を増やするとができ、又は、所定のがするとの、からのでは、の乗客領域で1列を増やし、からとのである。本発明のもり1つの目的は、海路ではある。を変し、歴史式学荷物登し、歴史式学荷物登し、歴史式学荷物をとてある。

本発明によれば、集客領域の模壁に隣接するシートの対称面と、その通路の模対称面とは平行をなして、シートの優方へ向つて拡崩する鋭角を形成する。

2個の餌接シートの対称面が前方へ向つて収

して前方へすれて配置される。

(発明の構成および目的)

本発明の構成は床と天井と前記乗谷領域の前端と後端との間を通る模盤とで成り、各路席 (シート)には路席用の背もたれ、ペース及び

本発明の1つの特徴によれば、シートの列が2本の検列側に配置される時には、一方の通路に隣接しないシートの対称面と、この適路の検対称面とは平行をなす。

乗客領域の横壁に隣接するシートの対称面と 通路の桜対称面とにより形成される鋭角は15以 下、5 以上が好ましい。 前記鋭角は12が好ましい。

本発明のもう1つの特徴によれば、通路に隣接するシートの対称面とその通路の提対称面と により形成される鋭角は15以下、5以上である。

本発明のもう1つの特徴によれは、遊路の一 即に配置されたシート列は、その遊路の対側 に配置されたシート列に対してすれている。それ自身よく知られているこの配置は、適路の一大列間のスペート 利にある2つの相対するシート列間のスペース を増大させることにより、その適路での通行を 邪魔することをして、遊路に難接したシートの 上に位置する荷物入れに容易に到達できるよう にする。

本発明のも 5 1 つの特徴によれば、シートの 背もたれを傾斜することができる。それ自身、 よく知られているこの特徴は、シートの対称面 の前方へ向つて収斂することに関連して、更に 乗客の快適さを改善する。

事與、この特徴は、シートの2個の隣接する 背もたれ間のスペースを、後方へ向う傾斜度の 関数として増大させることができ、これはこれ らのシートにすわる人の肩と原との間のスペー スをもつと大きくし、そのうしろのシートにす わる人が前方を一眉見やすくする。

本発明のもう1つの特徴によれは、シートの背もだれが前方へ解析している場合、その背もたれは少くとも1個の鼬のせの上に位置し、それによつて2個の難接する背もたれは床と事果上平行な連続表面を形成することになる。

本発明についての他の情報や詳細は、本発明 のいくつかの実施例を実例によつて示す疹付図 面に関連しなから説明した次の詳細な説明から 明らかとなるであろう。

(実施例)

前述のシート装置は空輸用、海上用、何川用 或いは陸上用車に取付けるものである。

奥施例では、シート装置は飛行機に使用した 状態で示されており、その集容部分の1つだけ が示されており、それは床2と、天井3と破断 顔で示す前端5と後端6との間で機体の内部に

取付られた倒壁4とで成る。

その衆答部分はシートであれりとこのでは、これのというです。これのというでは2つの通路11、12に日のでは2つの通路して、では2つの通路して、では2つの通路に対しては2000年のでは2000年のでは2000年では2000年では2000年では2000年では2000年では2000年では2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で2000年で20

遊路 11. 12 に隣接するシート14は遊路に対して傾斜するので、そのシートのそれぞれの対称面15は遊路の対称面13に対してシートの前方へ向つて聞くように、15以下、5以上、好ましくは12の鋭角を形成する。

横懸4に隣接するシート16は、壁と隣接通路

との間の列が2個のシートを有するか成以は3個のシートを有するかどうかによつで、異をるように関係される。かくして、第1回に示すなどの列が2個のシート16の列が2個のシート16の列が3と平行をなし、その列が第17は既成が13と平行をなし、その列が第3回に示すように3個のシートを有する場份である。 20に示すように3個のシートを有する場份ではないでは、10の対象では13と平行をなり、その列が第3の対象が第3で対して15以下、向数方向の道路の対象面13に対して15以下、向では12の鋭角を形成し、後方に弱く。

里に、適路に隣接せず、伽壁4の一方にも隣接しないシート18は第1、3図に示すように、通路11、12の縦方向の対称面に平行な対称面19を有する。

第3、4四に示すように、網路と過路との間に横断方向に配置された3個のシートで成る列を有する配置の場合、通路11,12の梃方向の対称面13と、過路に廃接するシート14の対称配とにより形成される鋭角と、側盤4に隣接するシ

ート16の対称面17と前配通路の対称面13とによって形成される鋭角とは等しい。この場合、シート14、16の対称面15、17は第3、5回に示すよりに、シートの前方の同一点22で収斂する。

2個の傾斜シート14と16との間に配置される シート18は対称面19を有し、その対称面19は 2 個の解接シートの対称面の収斂点22と一致する。 この場合、多数シートユニットが設計される。

この場合、多数シートユニットが設計される。 即ち、それは共遠ベースにより接合されたいく つかのシートにより形成される。

第6回に示すように、ペース8の前例23と背もたれ9の使例24は、同一垂直軸を有する回転 装面を形成し、その軸は多数シートユニットを 桃成する3餅のシートの対称面の交叉により形 成される。

その垂直刺はベースの前縁から離れた或る距離25の位置にあつて、ベースの前方 1800 mm ~ 2400 mm であり、ベースから約 1900 mm が好きしい。 第 6 図に示す好きしい実施例において、平面

図として示されているペース8は、台形の形を

は床と事実上平行な平面を形成する。 この場合 頂点36の角度は 0 に等しい。 シートの背も る た こ と で ま の か け か に 、 リ ク ラ イニング 飲 か す っ 向 つ で れ か り ク ラ イ つ で れ か り ク ラ れ で り か な た れ か り ク ラ れ か り ク ラ れ か り ク ラ れ か り ク ラ れ か り ク ラ れ か け る た な の に よ り な と し て な の に な か る と で と の に か る と で と で と の に か る と で と の に か る と で と の に か る に な か の れ と の に か る に な の の の で き る 。 の 祝 野 を 署 し く 改 鲁 で き る 。

無4図に示す実施例において、適路 11, 12 の一側にあるシートの機列は、その列を位置づけるために選んだ"スペース"の約半分に相当するスペースだけ、通路の反対側にあるシートの相別に対方向にすれて配置される。前に"スペース"という音楽は、2 つの連続列のシートの 2 個の対応点間のスペースを指すものと型形すべきであり、それは全ての列に対して要実上、一定である。シートの列をこのように従

有し、その短側26はベースの前縁を形成し、そ の長側27は後段を形成する。他方、第2回に示 すように、前方から見た時の背もたれ 9 は、事 奥上、4個の対向側30,31.32,33を有する六角 形の形を有し、それらの如説は2個づつ平行を なし、2個の対向側28、29は卵部31に解接し、 背もたれの対称面へ向つて傾斜する。 佣部 30, 31は、伽部 32, 33 と问様にか互いに平行をなす。 かくして、2個の降接する背もたれ9間に三角 形開口34が形成され、そのペース35は背もたれ 9 の上線と同じ高さにあり、その三角閉口の頂 点36は腕のせ10と同じ高さに位置する。背もた れりが垂直位置にある時、この頂点の角度は、 **毎終上、収斂角、すなわち15以下、5以上の12** となる。背もたれりは従来の方法で、図示して はいないが横行ピポットのまわりで前方へ傾斜 させることがてき、その時、その背もたれ9は、 腕のせ10の上に位置することになる。この位置 いに平行かつ接触するので、それらの背もたれ

方向にずれて配置すると、通路の間隔がより大きくたり、かくして聚容用荷物入れに到達し易く、乗客が符号40で示されている。 異に、通路のスペースが増大すると、乗客40はその通路にあるサービス用手押車の横を通過することができるようになる。

特開昭60~ 42132(6)

粒々の配置において、それらを比較するために、シートの列は、同一権 ℓ、すなわち 159 インチの乗答領域にある少くとも 1 個の疑過路のいづれの側にも配置するものとする。更に、接続する列のスペースとして選ばれた一定の「決選・スース」の半分に対応する向一距離だけ、隣接・通路の個側に位置する。

これら3つの配置の各々において、現客領域 の個々にあるシートの幅は、全部向じ幅とする。 すなわち、

2 個のシートで成る列の傷 b は38インチであ り、

3 個のシートで成る列の幅 c は57インチである。

本発明に従つた配置41の場合、適路の両側にあるシートとシートとの間の幅 a は 2 本の通路とも、17インテあり、配置43の場合は、通路の各側に位置する両シート間の通路の隔点は13 4

更に、2個の隣接シートの平行対称面44間のスペースdiは、配置43では18インチであり、配置41では、このスペースdは少くとも19.6インチであつて、これらのシートの対称面の収斂のより、スペース25(第5、6凹)が1,900mmの好ましいスペースに等しい時、配置41では20インチにさえすることができる。こり大きな幅にすることができる。

ことで、第9別に示す他方の従来の配置を参

 $159 - 15 = 144 \div 144 \div 285 \div 5$,

他方、2 例の通路を有する 159 インチの乗客 領域において、この場合、各通路は15インチ 2 個で30インチであり、そのシートは 159 - 30 = 129 インチの協の中に配置されわけならない。 従つてシートの最大数け 129 = 4 であり、本発 明に従つた配置の場合、 解 7 図に示すように 7 個である。本発明は図示の実施例に制限される ものではなく、多くの変形例は、これらの変形 例が次の特許請求の疑問のどれにも接触しない 状態で、その設計に必要な部材の形、配置、及 び構造に対して行われることは明らかである。 かくして、図示していない本発明の契施例にお いて、シートは乗客領域の前端に対面するので なくて、その後端に対面する。

4. 図面の簡単な説明

部1図は2個の概適路と、横壁と各通路との間にある2個のシートで成る一連の横行列と2本の通路間にある4個のシートで成る一連の列とを有する本発明の第1実施例に従った飛行板の乗客領域の内部の平面図、

第2回は第1回の乗客領域の部分統断面図、 第3回は2本の経通路のいづれの例にも3個 のシートで成る一連の列を有する本発明に従っ た配置の第2実施例の第1図に類似した図、

第4回は第3回の類似恐であつて、両道路間であるシートの横列は、これらの適路の一方と 隣接餌壁との間に配置されたシートの横列に対

特別昭60-42132(フ)

して殺方向へすれて位置・した状態を示す図、 14 …一方の通路に隣接するシート

第5図、第6図は、3個のシートで成る多数 15…そのシートの対称面 シートユニットを設計するための二段階を示す 拡大平面図、

第7回は2本の報通路間に配置された一横行 18…通路又は横壁に隣接しないシート 列当り7個のシートで成る配置の平面図、

第8回、第9回は本明細書のはじめに説明し た従来例における配置の平面図である。

(符号の説明)

2 … 床

3 … 天井

4 … 横壁

5 … 前端

6 … 後端

7 … シート (座席)

8 … ベース

9…背もたれ

10… 既のせ

11, 12 … 通路

13 … 通路の縦対称面

16 … 一方の横壁に隣接するシート

17 … その シートの対称面

19 … そのシートの対称面

20 ... 鋭角

22 … 収斂点

23 … ベースの前側

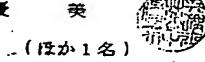
24 … 背もたれの後側

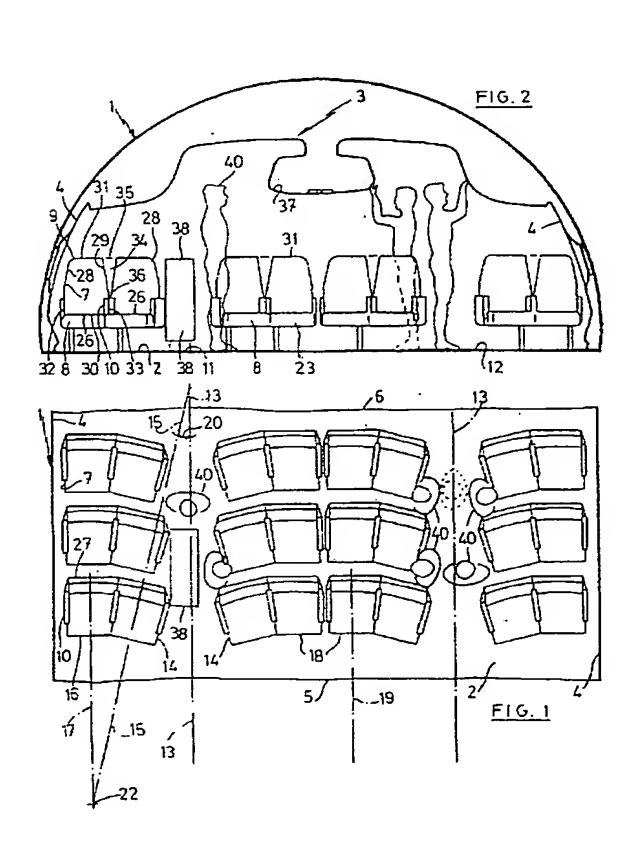
25 … スペース

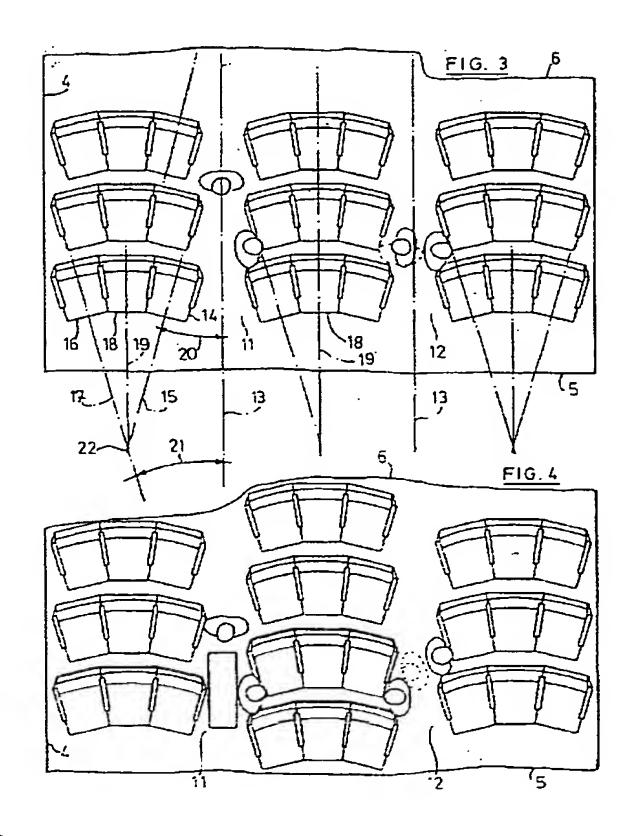
26 … ペースの短側

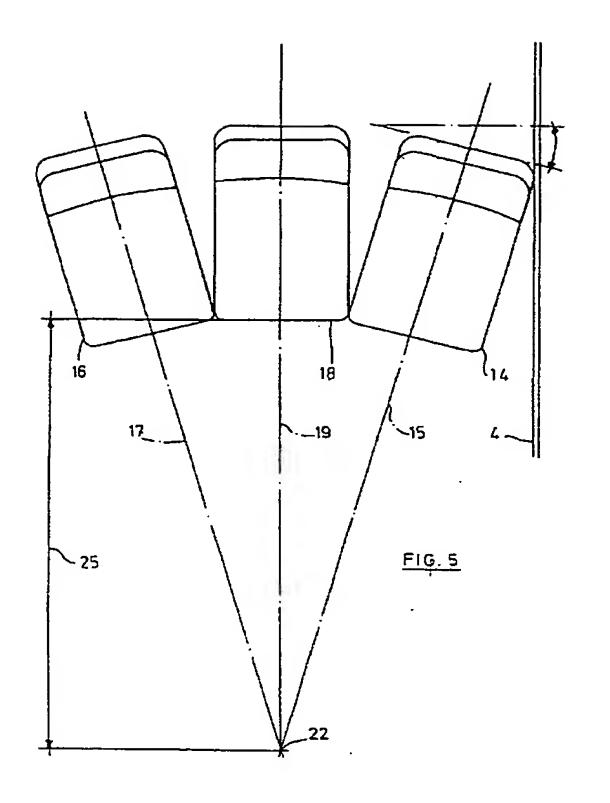
27 … ベースの長側

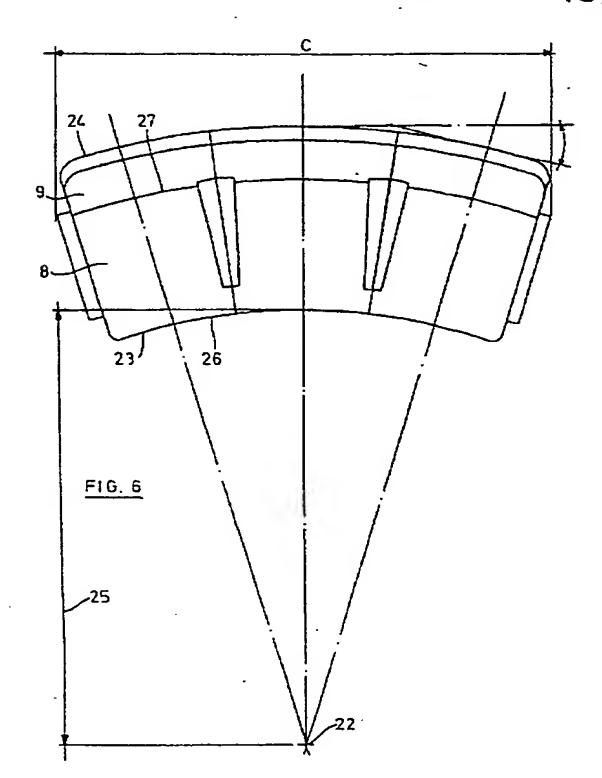
:理人 弁理士

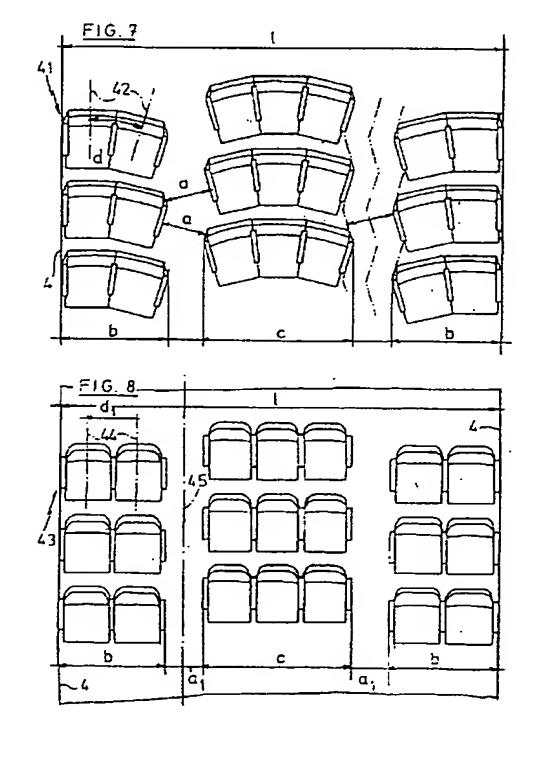


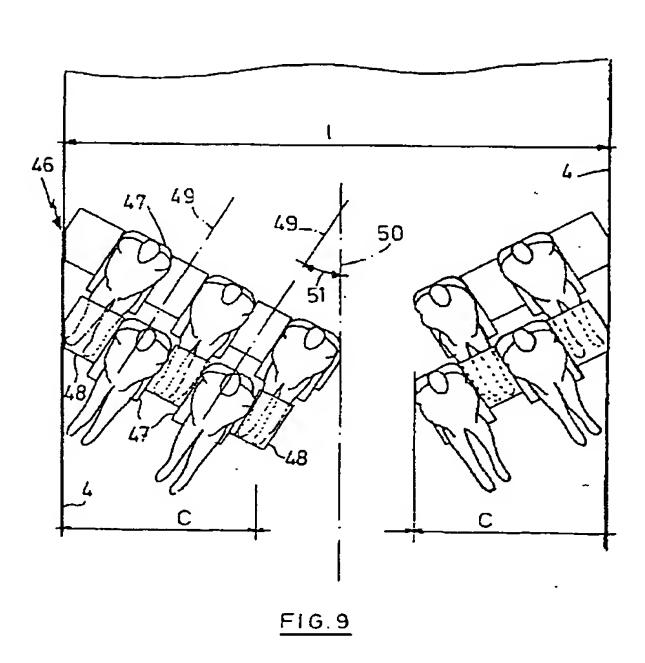












手 統 補 正 書

昭和 59 年 5 月 22 日

特許庁長官·审判長殿

- 097 414

- 1. 事件の表示 昭和 59年5月15日後出の特許顧
- 2. 発明の名称 乗物における 路席構造物
- 3. 福正する者 事件との関係 特許出額人

氏名 フランソワ プローン

(ほか1名)

4. 代 理 人

住 所 東京都千代四区神田駿河台1の6,主婦の女ピル

氏 名 (6271) 專



5. 補正命令の日付 増和 年 月 日 「自 発 」

6. 補正の対象 明細巻の全文

明細費の全文 7. 補正の内容

明細書の浄書(内容に変更なし)

等許庁 59. 5. 2.3 出版第二

手 統 補 正 書

昭和 59 年 8 月 23 日

符許庁長官 一寄刊長殿

- 1. 事件の表示 昭和 59 年 特 許 顧 第 97414号
- 2. 発明の名称 乗物における 臨席構造物
- 3. 補正する者 事件との関係 特許出願人

氏 名 フランソウ プローン

(性加1名)

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区神田政司台1の6。主婦の女ピル

氏 名 (6271) 劈

変 実 (tan 1 名)



- 5. 補正命令の日付 昭和 59 年 7 月 11 日 (発送日:昭和 59 年 7 月 31 日)
- 6. 揃正の対象
- (1) 図 面
- 7. 桶正の内容
- (1) 図面のうち第6図を別紙の通り補正する

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

□ BLACK BURDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
FADED TEXT OR DRAWING
BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
GRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
T OTHER.

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.